

## PNA e EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: desafios para a atuação das professoras de uma rede municipal de ensino

JOÃO CARLOS ROEDEL HIRDES<sup>1</sup>; ALISSON CASTRO BATISTA<sup>2</sup>; MICHELE JOSIANE RUTZ BUCHWEITZ<sup>3</sup>, GILCEANE CAETANO PORTO<sup>4</sup>, MAURO AUGUSTO BURKERT DEL PINO<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – joaocrh@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – alissoncastrobatistaa@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – michelejrb@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – gilceanep@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – mauro.pino1@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Este resumo apresenta resultados de pesquisa que teve como objetivo analisar a influência da concepção de educação matemática apresentada pela Política Nacional de Alfabetização (PNA) na percepção das professoras que atuam no primeiro ou no segundo ano do ensino fundamental na rede municipal de Pelotas.

A PNA foi instituída pelo Decreto nº 9.765 em 11 de abril de 2019 (Brasil, 2019). No início daquele ano, o então ministro Ricardo Vélez Rodríguez criou a Secretaria de Alfabetização e nomeou Carlos Francisco de Paula Nadalim para o cargo de secretário, ficando este responsável pela coordenação da elaboração da política. Conhecido por ser discípulo do polemista Olavo de Carvalho, não possuía trajetória acadêmica ou participação ativa nos debates sobre a alfabetização no Brasil. Seu envolvimento no tema restringia-se à comercialização de cursos online de alfabetização, baseados no método fônico, método que ele defende como eficiente por estar baseado em evidências científicas. A política determina que o ensino da matemática seja fundamentado na ciência cognitiva, destacando a psicologia e a neurociência cognitiva como os meios mais eficientes para o desenvolvimento de processos de aprendizagem, tanto que o Relatório Nacional de Alfabetização Baseada em Evidências (Brasil, 2020) teve o seu capítulo quatro intitulado “Numeracia e Literacia: Como associar o ensino e aprendizagem da matemática básica com a alfabetização”, escrito pelo médico neurocientista e professor Dr. Vitor Geraldi Haase. O fato é que dentre as atribuições do autor, não está a de educador matemático.

A PNA adota os conceitos de numeracia e literacia com base na ciência cognitiva e na neurociência, alinhando-se a avaliações internacionais como o PISA.

Contudo, essa política é criticada por desconsiderar pesquisas brasileiras e reduzir a matemática a um conjunto de procedimentos. Em contraste, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) utiliza o termo alfabetização matemática, que tem dois sentidos: um restrito, ao aprendizado do código, e um mais amplo, que se aproxima do conceito de letramento matemático. O letramento e a alfabetização são entendidos como processos simultâneos, onde a alfabetização é a base para o letramento, que por sua vez envolve a capacidade de usar a matemática em práticas sociais e na resolução de problemas, promovendo uma cidadania crítica e reflexiva. O texto ainda aponta que o termo numeramento, ou numeracia, é o equivalente em inglês ao letramento matemático, mas que, na PNA, ele foi aplicado de forma reducionista, focado apenas em procedimentos e ignorando o contexto social.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa, de abordagem qualitativa, utilizou a análise do ciclo de política de Ball (1994), incluindo os contextos de influência, de produção de texto e da prática. Quanto ao contexto de influência, verificou-se que existem movimentos neoconservadores aliados aos interesses neoliberais, influenciando a constituição de políticas que restringem o desenvolvimento do pensamento crítico (Lima; Hypolito, 2020). Em relação ao contexto de produção de texto, o avanço do neoconservadorismo, alinhado aos princípios neoliberais, teve como um de seus desdobramentos o resultado da eleição presidencial de 2018, que possibilitou a instituição da PNA, que rompeu com as orientações vigentes até então no campo da alfabetização e da educação matemática. No contexto da prática, a política foi recontextualizada (Bernstein, 1996) pelas professoras em sala de aula, gerando rupturas em relação a educação Matemática.

A partir desse referencial teórico, realizou-se uma pesquisa qualitativa através dos recursos da análise documental e entrevistas semiestruturadas. Os documentos analisados foram coletados do site da PNA e do programa Tempo de Aprender, ambos vinculados ao Ministério da Educação. No que se refere às entrevistas, foram selecionadas gestoras da secretaria da educação e desporto e professoras de matemática das três maiores escolas que ainda contavam com assistentes em alfabetização, que atuam como auxiliares de alfabetização segundo a política instituída, no primeiro semestre de 2024. Foram entrevistadas diretoras,

coordenadoras pedagógicas e professoras que atuam no 1º e 2º ano do ensino fundamental. Os dados foram categorizados a partir da análise de conteúdo da Bardin (1977).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os dados coletados, foi identificado como categoria de análise as ações da PNA na escola. Percebeu-se que esta política se materializou através dos quatro eixos do programa Tempo de Aprender. Para este resumo, destaca-se o eixo 1 que trata da formação continuada. As entrevistas mostraram a ausência da numeracia na escola. A diretora Bethânia (os nomes das entrevistadas são fictícios) disse: “Eles fazem muitos cursos de formação, mas não sei te dizer se eram específicos da PNA. Essa informação não é muito divulgada”. A coordenadora Elza respondeu que “não ocorreu formação de matemática pela PNA” e a professora Adriana comentou: “às vezes a SMED me chama para fazer oficinas. Tem muitas oficinas. Mas, nenhuma trazia a numeracia”.

Ocorre que a ausência de formação para a numeracia somada ao rompimento promovido pela política em relação às pesquisas da educação matemática e ao afastamento das diretrizes da BNCC, resultaram no desconhecimento das professoras sobre este tema. No decorrer das entrevistas, ao perceber essa incompREENSÃO, perguntou-se: você já ouviu falar em numeracia? As respostas, de forma geral, foram: “não ouvi falar deste conceito” (Vanessa); “o que significa isso?” (Elza); “se teve orientação sobre como educar para a numeracia. Eu não me lembro” (Marisa). Quando as participantes falaram sobre o ensino de matemática, foi utilizado o termo alfabetização matemática, vinculado ao PNAIC. A professora Cássia salientou: “Eu só fiz pelo Pacto. O de matemática foi maravilhoso. O Pacto deu uma forma de pensar muito diferente em relação ao ensino da matemática. E eu senti um efeito direto no meu trabalho. [...] Deu um efeito bem legal na alfabetização matemática”.

Nas formações do PNAIC as professoras eram protagonistas e o conteúdo era regionalizado, pois eram elaborados pelas universidades parceiras distribuídas por todas as regiões do Brasil. Também existiam incentivos para a participação nestes cursos. Estes fatores contribuíram, em boa medida, para que as ações do Pacto permanecessem na memória e no fazer pedagógico das professoras.

Diferentemente ocorreu com o eixo formação do Tempo de Aprender, embora não houvesse, no primeiro momento, formação para o ensino de

matemática. O programa desenvolveu, de forma on-line, a formação para alfabetização, com ênfase na ciência cognitiva da leitura e na neurociência (Nogueira; Lapuente, 2021). Isto resultou, segundo a professora Cássia, a percepção de que a PNA não se efetivou no que diz respeito ao ensino de matemática: “a política não chega na escola, ela está no papel, está na academia, mas não é discutida na escola. A gente vai com a maré e vai fazendo como já sabia”.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base na pesquisa, a PNA falhou na prática por reduzir a matemática à neurociência e à numeracia, ignorando a realidade educacional brasileira e os saberes dos professores. Diferentemente do PNAIC, que se consolidou como referência, a PNA não foi assimilada pelas docentes, que não tiveram formações adequadas. Isso demonstra que políticas educacionais, para serem eficazes, precisam integrar a experiência e o conhecimento dos professores para evitar o fracasso de modelos que desconsideram o contexto escolar.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALL, S.J. **Educational reform: a critical and post-structural approach.** Buckingham: Open University Press, 1994.

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico.** Petrópolis: Vozes, 1996.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa, Edições 70, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019. **Institui a Política Nacional de Alfabetização.**

BRASIL. **Relatório Nacional de Alfabetização Baseada em Evidências** [recurso eletrônico] / organizado por Ministério da Educação – MEC ; coordenado por Secretaria de Alfabetização - Sealf. – Brasília, DF : MEC/Sealf, 2020.

LIMA, I. G. de; HYPOLITO, A. M. Escola sem Partido: análise de uma rede conservadora na educação. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 15, e2015290, p. 1-17, 2020.

NOGUEIRA, G. M; LAPUENTE, J. S. M. “Tempo de Aprender”: uma proposta do Ministério da Educação para professores alfabetizadores. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, 26: e214933, 2021.